

# ラズパイ YouTube 配信 水中&水面カメラ

村井 宏輔



写真1 今回作った樽型のIoT水中&水面ストリーミング・カメラ「IoT樽」

本章では、ラズベリー・パイを使った、樽型のワイヤレス水中・水面ストリーミング配信カメラを製作します。水面に浮かせてセンシングや撮影を行うことを考えたとき、収納力があって、パイのように

浮かせられる樽は便利です。水中を移動する機能はありませんが、流れている様子を撮影したり、水中&水面定点観測カメラにしたりするときの参考になるとと思います。GPSを付けて位置が確認できるようにもしました。

実際に川に流す場合は関係機関に許可を得る必要がありますが、2019年3月4日に行われたIoT樽放流イベントに参加して、放流実験を行うことができました。(編集部)

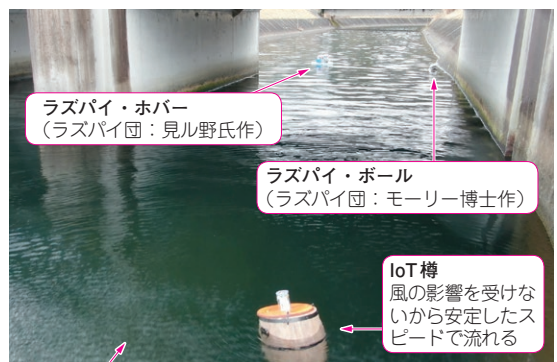
## 水中&水面ストリーミング・カメラで広がる世界

今回作った樽型のIoT水中&水面ストリーミング・カメラ「IoT樽」は、樽の中の防水容器にラズベリー・パイやカメラ、GPSモジュール、モバイル・ルータを入れています(写真1)。樽中のGPSで位置情報配信と水中カメラでYouTubeライブ配信をしながら川下りをしています(写真2)。

樽の上部からはGPSとカメラが飛び出っていて、内部には配信用ラズベリー・パイ、水中用カメラ、通信用モバイル・ルータが入っています。これらの機材は防水容器内に格納し、コネクタやケーブル周りも防水



(a) 放流開始



(b) 流れるIoT樽…安定姿勢で流れるように重さや浮力のバランスを調整するのが水面・水中撮影のキモ

写真2 放流イベントに参加してIoT樽で実際に川の中&水面をムービー撮影&配信する  
2019年3月4日に行われたIoT樽放流イベントカワテク東三河(コラム1)にて